Rocznik XII. Lwów 20. stycznia 1899. **Nr. 1.**

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Odpowiedzialny redaktor: **Wiktor Syniewski,** asystent Szkoły Politechn.

O ukwaszaniu zacierku drożdżowego

według *Wittelshöfera.*

Rzecz o ukwaszaniu zacierku była tyle razy i tak wyczerpująco omawiana, że zdawałoby się, iż poruszanie tej sprawy na nowo jest czemś niepotrzebnem. Jednakowoż błędy, popełniane nieraz i przez starszych gorzelników przy ukwaszaniu zacierku, zmuszają do ciągłego przypominania tej sprawy i do wzywania do baczności podczas manipulacyi Prof. Wittelshöfer z berlińskiej stacyi doświadczalnej kilkakrotnie zauważył w bieżącej kampanii, że nie wszyscy gorzelnicy w Niemczech dokładnie są obeznani z zasadami ukwaszania. Błędy, jakie wskutek tego popełniają, wytyka on w dłuższym artykule, które dla wiadomości naszych czytelników przytaczamy.

„Podczas większej ilości inspekcyj gorzelnianych zauważyłem w bieżącej kampanii. że w gorzelni często nie chciało udać się należyte ukwaszanie zacierku z tego powodu, że zresztą bardzo dobrą rzecz, jaką jest wiosło parowe i podgrzewanie zacierku źle zrozumiano i fałszywie używano. Często zawierał zacierek 1° kwasu, a nawet widziałem wcale nie ukwaszane zacierki (0·6°) wskutek czego dojrzałe drożdże okazywały 1.8° kwasu, a więc ukwaszały się podczas fermentacyi zanadto. Dojrzałe zaciery okazywały złe odfermentowanie i nienormalnie wielką ilość kwasu, dochodzącą nieraz znacznie ponad 2°.

Przyczyną tego objawu było to, że przy użyciu wiosła parowego celem wytworzenia w zacierku odpowiedniego klimatu robiono za wiele dobrego. Pominąwszy te wypadki, w których gorzelnicy rozumieli przepis ogrzewania zacierku po ukwaszaniu do 56—60° R. tak, że temperaturę tę wytwarzali w zacierku pierwszego dnia po południu, a więc jeszcze podczas ukwaszania, wskutek czego zabijali grzybek kwasu mlekowego, zanim się należyta ilość kwasu wytworzyła, zdarzały się też takie wypadki, że utrzymywano podczas ukwaszania, co prawda, takie temperatury, które wstrzymują w zacierku rozwój obcych organizmów, a pomimo to ukwaszania należytego nie było. Przyczyną tego objawu było to, że zanadto wcześnie podgrzewano zacierek i podgrzewano za wysoko, wogóle *zanadto bojaźliwie utrzymywano ciepło w zacierku* podczas ukwaszania i utrudniano tem samem wytworzenie się należytych ilości kwasu mlekowego. W gorzelniach tych postępowano z reguły tak, że przy temperaturze 50—51° R. zatartą hołowicę nakrywano nietylko podczas scukrzania, trwającego 2 godziny lecz także przez całe popołudnie. W pierwszych godzinach popołudniu, gdy się zacierek ochłodził do 44—45° R., a więc do temperatury, przy której tworzenie się kwasu mlekowego dopiero na dobre się rozpoczyna, podgrzewano go przy pomocy parowego wiosła do 48—50° R., a gdy gorzelnik chciał być bardzo sumienny, uskuteczniał takie podgrzanie jeszcze raz wieczorem. Skutek podobnego postępowania był ten, że zacierek posiadał przez cały czas taką temperaturę, która wystarcza do powstrzymania obcych fermentów od zagnieżdżenia się w zacierku, która atoli była zanadto wysoka, aby kwas mlekowy mógł się wytworzyć.

Takie zacierki były niedostatecznie ukwaszone, wskutek czego nie mogły drożdże w takim zacierku skutecznie walczyć z obcymi fermentami, jakie się podczas fermentacyi do niego dostały.

Korzystam z tej sposobności, aby zwrócić na to uwagę, że odpowiednia ilość kwasu mlekowego w zacierku jest koniecznie potrzebna dla czystego przebiegu fermentacyi

i że przy *niedostatecznem ukwaszaniu jest podgrzewanie zacierku do 56—60° R. więcej szkodliwem aniżeli pożytecznem.*

Co chcemy osiągnąć przez takie po należytem ukwaszeniu pożyteczne podgrzewanie zacierku?

Mówimy: „Jeżeli osiągnąłem *odpowiednią* ilość kwasu mlekowego przez to, że nie przekroczyłem pewnych *najniższych* granic temperatury podczas ukwaszania, to dla dalszej pracy nie potrzebuję już grzybka kwasu mlekowego, mogę się już obejść bez jego siły, wytwarzającej kwas mlekowy, która zresztą zaczyna mi być szkodliwą przez to, że jeszcze część materyału podczas dalszej fermentacyi na wytworzenie kwasu zużywa. Mogę teraz przez podwyższenie temperatury zabić ten grzybek, a przytem mam jeszcze i tę korzyść, że zabijam lub osłabiam równocześnie i inne, obce organizmy, które mogły się w zacierku rozwinąć".

Przez podgrzewanie zacierku hołduje się zasadzie: „Murzyn zrobił swoje, murzyn może odejść". Zasada ta jest przy odpowiedniem zastosowaniu jej zupełnie właściwa. Przypuszcza się atoli przytem, że murzyn rzeczywiście swoją powinność wykonał.

Przy powyżej opisanem postępowaniu atoli nie można powiedzieć, że przypuszczeniu temu stało się zadość. Temperatury 56—60° R. szkodzą bakteryom kwasu mlekowego więcej aniżeli zarodkom innych organizmów, jakie się ewentualnie w zacierku znajdują. Jeżeli zatem *niedostatecznie* ukwaszony zacierek podgrzejemy, natenczas zabijamy bakterye kwasu mlekowego, a innym zarodkom wprawdzie szkodzimy. lecz nie tak bardzo znowu, aby one przy *sprzyjających warunkach* nie mogły się rozwinąć.

Tym sprzyjającym warunkiem jest właśnie *brak odpowiedniej ilości kwasu mlekowego.* Z powodu kwasu w zacierku mogą się te obce organizmy przepięknie rozwijać nawet w podgrzanym zacierku, bo ich nieprzyjaciela, grzybka kwasu mlekowego już niema.

Ażeby więc z korzyścią można po ukończonem ukwaszeniu podgrzewać zacierek, musimy wprzód mieć w zacierku należytą ilość kwasu mlekowego.

Jak osiąga się dostateczną ilość kwasu mlekowego w zacierku?

Przez utrzymywanie najkorzystniejszej temperatury 40° R. w zacierku. *Im wyżej podnosimy tę temperaturę, tem więcej opóźniamy wytworzenie się należytej ilości kwasu, im bardziej zaś pozwalamy temperaturze opaść, tem więcej zanieczyszczamy powstały kwas mlekowy.*

Chcąc uniknąć zanieczyszczenia popełnia się błąd, że się zanadto wysoką temperaturę w zacierku utrzymuje, a tem samem czysty kwas mlekowy, lecz w małej tylko ilości wytwarza.

Trzeba dla tego trzymać się złotej drogi pośredniej; należy ukwaszać przy temperaturze, która pozwala na wytworzenie się dość czystego, lecz też obfitego kwasu mlekowego. *Trzeba więc baczyć, aby zacierek o ile możności przez jak najdłuższy przeciąg całego czasu ukwaszania utrzymywany był przy temperaturze 40—43° R.* Wiosła parowego należy używać przezornie i przy uwzględnieniu lokalnych warunków.

Głównie atoli nie trzeba pracować szematycznie, lecz mieć oczy zawsze otwarte; temperatury należy pilnie kontrolować, a środków pomocniczych, opartych na podstawach naukowych, a wypróbowanych praktycznie, należy używać z przezornością i po namyśle.

Prowadzenie drożdży jest sztuką, a nie rzemiosłem.

Wyrób drożdży prasowanych
w Stanach Zjednoczonych Ameryki półn.

Pierwszymi, którzy w Ameryce północnej zaczęli wyrabiać drożdże prasowane, byli drożdżarze z Austryi, którzy wykształcili się w swym fachu w fabrykach wiedeńskich Fabrykacya ta rozwinęła się z czasem tak, że dochodzi dziś do olbrzymich rozmiarów, jak wszystko w amerykańskich rękach.

Wiedeńska metoda fabrykacyi doznała tam pewnych mniej lub więcej zasadniczych zmian, tak, że w niektórych fazach jest ona znacznie różną.

Jako materyał do wyrobu drożdży służy tam przeważnie kukurudza, żyto i słód jęczmienny. Śrut zbożowy przygotowuje się tak, że po zmieleniu jest on kłaczkowaty a nie krupiasty, na którą to okoliczność zwracają uwagę i przypisują jej wielkie znaczenie. Na 85 części zboża biorą 15 części słodu. Żyta i kukurudzy używają w równych częściach.

Kadzie zacierne są duże, lecz bardzo prosto urządzone, zaopatrzone w zwykłe grzebieniowe mieszadła i miedziane podwójne węże chłodnicze na dnie.

Zaciera się przy 48° R., a więc przy stosunkowo niskiej temperaturze; odstawia się przy 20° R, przyczem zacier okazuje 10—11° Bllg.

Po 16—20 godzinach rozpoczyna się wydobywanie drożdży na wierzch. Kadzie mają u góry wysoką nasadę z cynkowej blachy lub drzewa, a pianę drożdżową odpuszcza się za pomocą zasuwek.

Robiono tam swego czasu próby z przewietrzaniem zacieru zaraz po jego spuszczeniu do kadzi, lecz próby te dały rezultaty ujemne. Nie robiono zapewne dość ścisłych i dobrze obmyślanych prób w tym kierunku, gdyż w Europie, a mianowicie w wiedeńskich fabrykach przewietrzają zaciery drożdżowe także przy metodzie wiedeńskiej i mają bardzo dobre wyniki.

Drożdże zebrane puszcza się celem przesiania do sześciobocznego, gazą Nr. 10. obitego drewnianego sita, które ustawione jest ponad kadzią osadową dla drożdży. sito to robi 28 obrotów na minutę. Z kadzi idą drożdże do zwykłych pras filtrowych.

Zacier w kadziach odfermentowywa do 1° Bllg. przyczem ogrzewa się do 25° R. Fermentacya trwa od 48—72 godzin, a więc dłużej aniżeli u nas. Wydatek spirytusu dochodzi do 33% z materyałów zatartych.

Na hołowicę biorą 1 część żyta i 1 część słodu, które to materyały zacierają w hołowiczankach przy 50° R. Hołowiczanki są tak samo urządzone, jak wielkie kadzie zacierne, a więc zaopatrzone w mieszadła i węże chłodnicze. Hołowica okazuje po scukrzeniu 24° Bllg. i ukwasza się przez 18 godzin; wytwarzają przytem dość znaczne ilości kwasu, bo 2·7—3°. Tylko wtedy, gdy drożdże zanadto się pienią ukwaszają nieco słabiej. Drożdże odstawia się do fermentacyi przy 14° R. i pozwala im odfermentować 55% całej zawartości cukru. Ilość drożdży wynosi około 5% całej ilości głównego zacieru.

Powszechnie używany aparat destylacyjny jest podobny do aparatu Coffey'a. Średnica takiego aparatu wynosi 5 stóp. Podzielony on jest zazwyczaj na 16—20 komór po 18 cali wysokości. Najniższa i najwyższa komora mają 36 cali wysokości. Dna sitowe pomiędzy komorami są miedziane, zaopatrzone w dziury o $^1/_8$ cala średnicy. Rury przelewowe wystają bardzo mało ponad poziom den, aby warstwa zacieru na dnach nie była bardzo gruba. Kolumna zacierowa jest zbudowana z drzewa z miedzianemi dnami, rektyfikacyjna kolumna zaś jest zbudowana z miedzi. Spirytus filtrują jeszcze kilkakrotnie przez miałko sproszkowany węgiel drzewny.

W niektórych fabrykach zużywają całą ilość wyprodukowanego spirytusu na wyrób octu. W tych fabrykach używają do odpędu aparatów kotłowych, a par alkoholowych nie skraplają w oziębialnikach, lecz wpuszczają je wprost do zimnej wody. Rury alkoholowe zanurzone są w wodę, w której mają się alkoholowe pary skraplać. Skraplanie to w jednej wodzie trwa tak długo, póki płyn nie okaże $12^1/_2$° Tr. Po osiągnięciu tej stopniowości odpuszcza się płyn i napuszcza do naczynia świeżą wodę.

Rozumie się samo przez się, że fabryka octu, połączona z taką fabryką drożdży ma rozmiary olbrzymie. Tak n. p. jedna z fabryk w Chicago mieści 500 stojaków, w których alkohol przemienia się na ocet.

Przyczynek do historyi rafinacyi spirytusu.

We wszystkich podręcznikach, które omawiają własność węgla oczyszczania spirytusu, przytycza się fakt o tej własności jako rzecz znaną nie mówiąc nic o tem, kto był pierwszym odkrywcą tych własności węgla.

Pierwszy raz, zdaje się, odkrył tę własność węgla aptekarz Łowicz czy Lowitz w Petersburgu w r. 1785, przy sposobności swej pracy nad oczyszczaniem kwasu winowego. W kilka lat później próbował on oczyszczać węglem ocet winny i odkrył też, że miód daje się także odbarwiać za pomocą tego środka.

Wielkiej doniosłości było jego odkrycie, że „w cukrowniach po krystalizacyi cukru pozostający brunatny syrop, można odbarwić zupełnie i nadać mu czysty smak cukrowy, jeżeli go się rozwodni i z węglem zmiesza". Odkrycie to, które wnet znalazło praktyczne zastosowanie w cukrowniach, wyrabiających cukier z buraków, przyczyniło się ogromnie do wzrostu przemysłu cukrowniczego w Europie.

Wódkę żytnią filtrował Lowitz przez miał węglowy, przyczem zauważył, że odpływający płyn był czystszy aniżeli pierwotny; a i przy oczyszczaniu odfermentowanego zacieru i następnej destylacyi otrzymał wynalazca znakomite rezultaty. Później odkrył on, że już przez samo wykłócanie żytniówki z miałem węglowym bez późniejszej destylacyi otrzymywała ona znacznie przyjemniejszy smak.

Zanieczyszczenia spirytusu oznacza się, jak wiadomo, ogólnie nazwą „fuzlu". Głównym, a ze względu na smak i zapach najbardziej nieprzyjemnym składnikiem fuzlu jest alkohol amylowy. Pierwszy raz wydzielił to zanieczyszczenie ze spirytusu sławny chemik szwedzki Scheele w r. 1785, Jego notatka o tem odkryciu jest krótka; opiewa ona następująco: „Obserwujmy słabą wódką żytniową przy wielkiem zimnie; spostrzeżemy wtedy, że kolor jej jest biały: u niektórych opada wtedy na dno naczynia biały osad. Jeżeli osad oddzielimy od wódki i następnie go w srebrnej łyżce nad płomieniem ogrzejemy, stopi on się jak tłuszcz Olej ten ma wstrętny zapach. Jeżeli go rozpuścimy w francuskiej wódce, wtedy przybiera on ten sam smak, co wódka żytnia. Z tego wnoszę, że olej ten jest właściwą przyczyną wstrętnego smaku żytniówki".

W rok później t. j w r. 1786 pisał o fuzlu Dr. Westendorf, fizyk okręgowy w Güstrow w Prusiech. Z jego doniesienia wynika, że on był pierwszym, który fuzel wykrył, jakkolwiek odkrycie to ogłosił później aniżeli Scheele. Westendorf wydzielił fuzel nie przez wymrożenie, lecz przez destylacyę. Badacz ten umiał już rozrózniać fuzel z żytniówki od fuzlu, otrzymywanego z koniaku.

Wyròb śliwowicy.

Od lat pracują u nas rozmaite czynniki nad tem, aby zaprowadzić w kraju racyonalne sadownictwo na większą skalę. Równolegle z temi usiłowaniami powinnaby, naszem zdaniem, iść też praca w kierunku zabezpieczania owocom zbyt. Że na owoce jakości doborowej zbyt będzie, nie ulega wątpliwości, atoli należy pomyśleć także o tem, że będą owoce gorsze, może nadpsute lub t. p., a także, że niektóre owoce będą się rodziły masami Dla tych owoców potrzeba pomyśleć o innym zbycie a mianowicie w stanie zmienionym. Można je konserwować w rozmaity sposób, można je przerabiać na wino albo też w końcu na wódkę. Do tego ostatniego celu nadają się znakomicie śliwki

Pędzenie wódki ze śliwek. t. zw. śliwowicy, będącej dziś przedmiotom znacznego handlu, mogłoby być już teraz w niektórych okolicach naszego kraju uprawiane z wielką korzyścią tak dla właścicieli sadów, jak też całego kraju, gdyż kraj nasz, który liczy przeszło pół miliona izraelitów, głównych u nas konsumentów śliwowicy, wywozi corocznie bardzo znaczne sumy, głównie do Węgier.

Na Węgrzech jest wyrób wódki z owoców bardzo rozpowszechniony, a zajmują się nim przeważnie właściciele małych posiadłości i uprawiają to gorzelnictwo jako przemysł domowy. W roku 1882 jeszcze istniało na Węgrzech 84,457 gorzelń przerabiających owoce na wódkę. Z tych trudniło się 35,525 gorzelń wyrobem śliwowicy.

Wyrób tego gatunku wódki zaleca się też przez to, że wódka ta jest bez porównania więcej wartościowa aniżeli wódka

z kartofli lub zboża wskutek czego podatek chociażby z tego względu znacznie mniej na tej wódce cięży. Atoli wskutek opłacenia podatku ryczałtowego można przy odpowiedniem technicznem postępowaniu wyzyskać go tak że na tej samej ilości spirytusu w śliwowicy będzie ciężyć tylko połowa tego podatku, co na spirytusie z kartofli lub zboża. W tem leży właściwie tajemnica dotychczasowego powodzenia tych gorzelń na Węgrzech.

Jednakowoż nie mniej mogłyby się cieszyć u nas powodzeniem gorzelnie większe, któreby taką wódkę wyrabiały. Śliwowica bowiem wskutek długiego leżenia przybiera smak i zapach coraz bardziej delikatny i dziś już zastępuje za granicą drogie gatunki oryginalnego koniaku; moglibyśmy przeto liczyć na zbyt za granicą i ściągać pieniądze do kraju.

Wyrób śliwowicy jest dość prosty; cała fabrykacya wymaga niedrogich urządzeń i aparatów.

Dobrze dojrzałe śliwki, zawierające około 6% cukru i 0·8% kwasów sypie się do kadzi lub wysokiej, możliwie wielkiej beczki, rozgniata je przy pomocy żelaznego tłuczka i dodaje nieco ciepłej wody, aby fermentacyę przyspłeszyć. Najodpowiedniejsza temperatura dla fermentacyi jest 18 do 20° C. Aby zacierowi nadać aromat pestek śliwkowych, powstający z amygdalinu, jaki się w ziarnach znajduje, rozgniata się pestki szóstej części ugniecionych śliwek tak, aby i ziarnka pestek zostały rozgniecone i masę tę daje się na wierzch fermentującego zacieru. Na początku pozostawia się beczkę nie nakrytą celem rozpoczęcia fermentacyi, potem zaś, gdy już zacier zarobił, nakrywa się beczkę tak, aby tylko kwas węglowy z fermentującego zacieru mógł się wydobywać na zewnątrz. Fermentacya jest wtedy ukończona gdy z zacieru już się więcej bezwodnik węglowy nie wydobywa, a zacier nabrał smaku wina.

Po ukończonej fermentacyi musi zacier pozostać w beczkach jeszcze kilka miesięcy, gdyż wtedy tylko otrzymuje się z niego delikatny i klarowny destylat. Gdyby jednakowoż zacier przed czasem zaczął pleśnieć, wtedy musi być natychmiast wzięty do odpędu. Przed odpędem miesza się górną warstwę zgniecionych pestek z całą masą zacieru. Przy odpędzie zacieru rozchodzi się o to, aby wraz z alkoholem uzyskać wszystkie śliwowicy aromat nadające lotne ciała, wskutek czego w tym wydadku używa się tylko prostych aparatów odpędowych, bez rektyfikacyi

Taki prosty aparat składa się z miedzianego kociołka, hełmu i wężownicy chłodniczej, umieszczonej w drewnianej kadzi. Kocioł musi mieć dno wypukłe, bez wszelkich ostrych kątów, w których zacier mógłby się do ścian kotła przypalić. Z najniżej położonego miejsca dna odchodzi rura do odprowadzenia wywaru, a na górnem dnie znajduje się właz. Po każdej destylacyi trzeba zajrzeć do wnętrza kotła i zobaczyć, czy nie przypaliło się trochę zacieru do dna. Wtedy należy kocioł w tem miejscu dokładnie oczyścić, gdyż przy następnym odpędzie niewątpliwie przypaliłoby się w tem miejscu jeszcze więcej zacieru. Przed napełnieniem kotła musi się zacier o tyle rozcieńczyć z wodą, aby przypalenie nie łatwo mogło nastąpić.

Przy takiej destylacyi otrzymuje się wódkę o 50—52% alkoholu, której aromat zwiększa się i wydelikatnia w miarę dłuższego leżenia śliwowicy na składzie.

Korespondencya.

Od p. H. Buchelta z Torskiego otrzymaliśmy korespondencyę, z której pomieszczamy poniżej część ściśle rzeczową:

„Dotąd siedziałem cicho, nie odzywałem się na żadne sprawozdania kolegów w „Gorzelniku", jednak miarka cierpliwości mej przebrała się i muszę skreślić choć kilka słów do Szan. kolegów.

Właściciel gorzelni, w której pracuję życzy sobie, aby wydatek w gorzelni wynosił 55 odsetek litrowych, bo, mówi, inni gorzelnicy mają 58—60 odsetek.

Gdy do Torskiego przyjechałem, zastałem gorzelnika, który dawał 48 odsetek z „Reichskanzlerów", zawierających 24% skrobi

Po wielkiej pracy i trudach dobiłem się wydatków 52—53%, a wyższych osiągnąć

nie mogę w żaden sposób. Zaciery robię gęste, hołowice robię dwie i prowadzę podwójne drożdżdże; fermentacya odbywa się jakby w glinie, odfermentowanie dochodzi do 2 do 2·5⁰ sacch.

Robiłem później słód owsiany obok jęczmiennego i brałem je po połowie do zacieru; hołowicę robiłem jedną dużą i ukwaszałem 18 – 20 godzin. Odfermentowanie było lepsze, bo dochodziło ho 1·5—1·8⁰ sacch. Myślałem, że się wydatki podniosą lecz mniemanie to nie sprawdziło się, gdyż z 53 odsetek podniosły się one zaledwie do 53·5 odsetek.

Tak przepędziłem dwa miesiące i już miałem stanowczy zamiar zabrać się z Torskiego, gdy zaczęto zwozić do gorzelni gatunek kartofli „Piast“, zawierający 26·.% skrobi. Sądziłem, że się może teraz wydatki poprawią, lecz srodze się omyliłem

Zdałem się na opatrzność, bo już nie wiem co dalej robić. Kartofle rzeczywiście zawierają tyle skrobi, co podałem wyżej; stoję sam przy wadze.

Podziękowałem za posadę i czekałem końca miesiąca, aby się zabrać. Lecz, gdy pomimo czekania nowy gorzelnik nie przyjechał, namyśliłem się i pozostałem nadal na miejscu, aby dokończyć kampanii. Po wyrobieniu „Piastów przywieziono znowu „Reichskanzlery“. Zdawało mi się, że zacier z tego gatunku pomimo silniejszej koncentracyi nieco lepiej fermentował, a po 72-godzinnej fermentacyi okazało się, że zacier okazywał tylko 0·8⁰ sacch. a wydatki poprawiły się z 53 do 55 odsetek litrowych, a mam nadzieję że dojdę do 56 odsetek. Przekonałem się, że poprzednie kartofle były w innym czasie kopane i temu przypisuję niepowodzenie

W 22 Nrze „Gorzelnika“ wyczytałem, że p. A Cholewiński osiąga z tych samych kartofli 60 odsetek litrowych, co mnie wielce zaciekawiło; sądzę, że gdyby wszystko lepiej skontrolował, okazałoby się może, że niema nawet 57 odsetek litrowych.

Jeżeli p. Cholewiński czuje się tak na siłach, proszę go, niech raczy łaskawie przyjechać i pokazać w mojej gorzelni tę samą sztukę. Nie chcę aby dał 60 odsetek litrowych, proszę tylko o 57, a właściciel gorzelni z pewnością p. Ch. dobrze wynagrodzi; a ja zaś dam ze swej strony 300 koron“.

* * *

Wiecznie jedna i ta sama historya. Jeden korespondent pisze że ma mniej lub więcej dobre wydatki, a inny się za to gniewa, bo go o takie same wydatki molestują, a on ich nie ma. Powstają więc z tego powodu mniejsze lub większe komeraże, mniej lub więcej zgryźliwe korespondencye, a wkońcu żal do redakcyi z jednej strony za to, że umieszczała w „Gorzelniku“ rzekome pochwałki, z drugiej zaś, że pozwoliła na umieszczenie mniej lub więcej dotkliwej krytyki.

W gruncie rzeczy ani jedna ani też druga strona nie powinna mieć powodu do gniewu, a dlaczego wykażemy poniżej.

Ktokolwiek opisuje swoje postępowanie przy wyrobie spirytusu, musi podać obok opisu swego pstępowania także wydatek, jaki ze skrobi otrzymuje, albo co najmniej stopień odfermentowania, gdyż to jest jedyną miarą tego, czy dane postępowanie jest dobre lub nie. Naturalnie zależy to od osobistej uczciwości korespondenta, czy napisał prawdę; skontrolować możnaby tylko na miejscu, a w takie rzeczy nie może się redakcya wdawać.

Słuszną jest z drugiej strony krytyka takiego opisu wtedy, gdy krytykujący, ściśle zastosowawszy się do wskazówek tego, co swoje postępowanie opisuje, postępowanie to wprowadzi w siebie i przekona się, że jest ono niewłaściwe, lub też wcale a wcale takich wydatków nie daje, jakie krytykowany przytoczył.

Lecz i w tym wypadku może słuszność być pozornie po obu stronach, a właściwie po żadnej.

P e w n i k i e m b o w i e m j e s t, uznanym dziś przez wszystkich teoretyków i praktyków, zajmujących się gorzelnictwem, że najdokładniej skonstruowana waga Reimanna może bardzo często wykazać w kartoflach o 2 (dwa)% skrobi m n i e j albo też w i ę c e j, aniżeli one r z e c z y w i ś c i e zawierają. Sprawdzić to można, obliczając zawartość skrobi z cukru w zacierze sposobem Maerckera (przy pomocy tablic Orzechowskiego) i porównując ten wynik z wskazówką wagi Reimanna.

Nie wiemy, o ile w danym wypadku np. u p. Chelewińskiego waga błędnie albo bez błędu pokazywała. Przyjmując atoli n. p., że waga Reimanna wykazywała w danym wypadku tylko o 1% mniej, aniżeli było w rzeczywistości to łatwo obliczyć, że przy przeróbce 28 ctn. kartofli o pozornych 22% skrobi i 130 klgr. słodu nie było właściwie 60 odsetek lecz tylko 57·6.

Jeżeliby znów u p. Buchelta waga także błędnie wykazywała i to np. więcej o tylko 1% wtedy także łatwo obliczyć, że przy przeróbce przypuśćmy 28 cetn. kartofli o pozornych 24% skrobi i 130 klgr słodu nie otrzymuje się 55 odsetek litrowych, lecz więcej, a mianowicie 55·1%, tyle właśnie, ile właściciel gorzelni wymaga. Zanim więc nie zostanie rozstrzygnięta kwestya, jaką jest d o k ł a d n a z a w a r t o ś ć skrobi w kartoflach

tak u p. Ch. jak u p. B. nie powinien się p. B. gniewać na p Ch., że ma 60 odsetek litrowych, a p. Ch. znowu na p. B., że tenże nie wierzy w takie wydatki

Jeżeliby powyższe nasze wyjaśnienie nie odniosło skutku i w przyszłości znowu podobne gniewy się objawiły, będziemy musieli dla utrzymania dobrych stosunków koleżeńskich pomiędzy gorzelnikami, zupełnie zaniechać umieszczania sprawozdań z ich postępowania w praktyce.

Redakcya.

Część ekonomiczna.

***Wyrób spirytusu w Galicyi.** Według dat urzędowych wyprodukowano w Galicyi spirytusu w grudniu 1898.

Okręg	Ilość gorzelń w ruchu	wyprodukowano stopni hektol.
Żółkiew . . .	72	1,199.010
Brody	73	1,167.804
Brzeżany . . .	60	857.165
Tarnopol . . .	67	1,103.140
Czortków . . .	53	928.640
Jarosław . . .	26	374.720
Rzeszów . . .	37	335.439
Kołomyja . . .	28	494.100
Przemyśl . . .	22	236 880
Wadowice . .	20	161.708
Sambor . . .	19	218 350
Tarnów . . .	27	226.673
Stanisławów . .	32	496.424
Sanok	30	277.450
Lwów . . , .	26	357.775
Kraków . . .	9	103.300
Nowy Sącz . .	5	31.980
Razem . .	606	8,570,558

***Agitacya gorzelń rolniczych przeciw fabrykom spirytusu** na Węgrzech przybiera większe rozmiary. W rozmaitych miejscach kraju zbierają się właściciele gorzelń celem uchwalania odnośnych memoryałów do rządu.

Jedno z liczniejszych takich zbrań odbyło się w Neutra, gdzie się zjechali wszyscy właściciele z komitatów Trencsin, Barcs i Neutra. Po długich naradach uchwalono udać się korporatywnie w deputacyi do ministra skarbu i rolnictwa, i uprosić ich, aby fabrycznym gorzelniom za pewnem odszkodowaniem odjęto tę ilość kontyngentu, której rolnicze gorzelnie dodatkowo potrzebują, aby mogły swe zapasy kartofli przerobić na spirytus i dokarmić woły, które w przeciwnym razie musiałyby być za bezcen sprzedane. Równocześnie zrobiono starania w tym kierunku, aby wszyscy właściciele gorzelń rolniczych na Węgrzech wzięli udział w deputacyi.

Nie ulega wątpliwości, że Węgrzy osiągną swój cel, dzięki swej energii i, co najważniejsza, życzliwości swego rządu.

Jakiego poparcia rolnicze gorzelnie tam doznają, dowodem to, że rząd traktuje nowopowstałe gorzelnie rolnicze tak samo, jak wszelkie inne fabryki nowopowstające, t. j. udziela im opust z rozmaitych podatków i daje pożyczki na budowanie gorzeln, lecz tylko takich, które są urządzane według wymagań techniki obecnej doby.

***Przemysł gorzelniczy w Bułgaryi.** Przy końcu roku 1897 istniało w Bułgaryi 63 gorzelń 2 fabryki spirytusu, 4 fabryki koniaku i 9 rafineryj spirytusu.

Spirytus był dawniej znacznym artykułem importowym przedstawiającym wartość 3 milionów franków, w czem miał przemysł austro-węgierski największy udział. Po przeprowadzeniu nowego opodatkowania, nałożono na towar importowany podatek w wysokości 137·50 frank. na towar produkowany w kraju 125 franków, wskutek czego import ustał. a i krajowe gorzelnictwo podupadło.

Import wynosił w roku 1897 zaledwie 830 ctnm. wartości 65,000 fr. podczas, gdy w r. 1894 t. j. przed wejściem w życie nowej ustawy wynosił on 53,171 ctnm., wartości 3,796,000 fr

Produkcya krajowa znacznie się obniżyła. W r. 1894 n. p. wyprodukowano 34,916 hl. a i z tej ilości można było wskutek wysokiego podatku zbyć tylko 13,62 hl. reszta pozostała na składzie W r. 1897 była produkcya jeszcze mniejsza, gdyż rafinerye przeważnie były nieczynne.

Zanadto wygórowany podatek wyrządził dochodom państwa ogromną szkodę. W roku 1895 preliminowano dochód państwa z podatku wódczanego na 9 milionów, a wpłynęło zaledwie 5 milionów W roku 1897 wynosił dochód państwa z tego źródła już tylko 300000 franków.

Wyrób krajowego koniaku (z wina) podniósł się w ostatnich czasach znacznie, a wskutek niskich cen ma on wielki popyt. Jakość koniaku z miejscowości Stara-Zagora. Stanimaka i Kazanlyk ma przewyższać jakość gatunków greckich.

Rozmaitości.

***Pasy maszynowe z papieru** rozpowszechniają się coraz bardziej w Ameryce. Do wyrobu tych pasów używa się specyalnie do tego celu przygotowanego gatunku papieru, który posiada nadzwyczajną wytrzymałość na rozerwanie. Pasy takie można naturalnie na odpowiednich maszynach sporządzić dowolnej długości i szerokości bez wszelkiego spajania, wskutek czego odznaczają się pasy te tem, że nie powodują stukotów i wstrząśnień.

Pasy te są nieporównanie tańsze od pasów skórzanych, gutaperchowych lub tkanych.

***Gorzka hamburska.**

50 gr. olejku pomarańczowego
$^{3}/_{4}$ „ „ piołunowego
4 „ „ cynamonowego
$3^{1}/_{4}$ „ „ goździkowego
$^{1}/_{2}$ „ „ kalmusowego

rozpuszcza się w 1 litrze spirytusu 90%-go i miesza potem z 41 litrami takiego spirytusu. Następnie gotuje się 10 klgr. cukru w 6 l. wody, rozcieńcza wodą do 40 litrów i miesza ze spirytusem zapachnionym. Likier ten zabarwia się karmelem i czerwona tynkturą. Dobrego apetytu pijącym tę pomadówkę".

Od Redakcyi. Do p. Sz. z K. pod Tarnapolem.

Korespondencyę Pańską z obroną pana Hoffa jako autora „Tablic wydatków alkoholu" otrzymaliśmy.

Gdy do bronienia swego dzieła jest powołany przedewszystkiem sam autor, musimy upraszać Szan. p. korespondenta o dania p. Hoffowi pierwszeństwa co do zabrania głosu w tej sprawie. Zarzuty, jakie krytyk poczynił są ciężkie, a wezwanie autora tej książki do wycofania jej z handlu jest czemś tak niesłychanem, że albo krytyk nicnie rozumi, albo też książka jest rzeczywiście bez wszelkiej wartości. Nie wątpimy dlatego, że autor da wywodom krytyka należytą fachową odprawę w naszem pismie. Prosimy przeto czekać jeszcze jakiś czas cierpliwie, a może odprawa, dana przez p. H. będzie taka, że Pańska korespondencya stanie się zbyteczna, na czem Pan zdaniem naszem, tylko zyskać możesz

Drobne ogłoszenia.